

ARTÍCULO DE REVISIÓN

¿Qué factores son clave para generar un ecosistema emprendedor universitario?

What factors are key to generate a university entrepreneurial ecosystem?

RESUMEN

En la actualidad, está cobrando fuerza el enfoque de universidad emprendedora, como aquella que despliega un ecosistema emprendedor universitario que fomenta el emprendimiento en sus estudiantes. En tal sentido, la investigación propone ahondar en el concepto de ecosistema emprendedor universitario e identificar los principales factores que lo generan, a partir de un estudio de carácter exploratorio y cualitativo, revisando literatura reciente en las bases de datos Scopus, ScienceDirect y EBSCO. Los resultados permiten identificar seis factores clave que generan un ecosistema emprendedor universitario, destacando el compromiso estratégico y cultura emprendedora institucional, la asignación de recursos y la formación en emprendimiento. Se concluye que la sociedad demanda a las universidades cumplir una tercera misión, la cual consiste en promover el emprendimiento, por ello es necesario continuar profundizando sobre los factores que inciden en crear un ecosistema emprendedor universitario.

Palabras claves: Ecosistema emprendedor universitario; universidad emprendedora; emprendimiento; universidad.

ABSTRACT

Nowadays, the entrepreneurial university approach is gaining strength, as one that develops a university entrepreneurial ecosystem that stimulates entrepreneurship in its students. In this sense, the research aims to delve into the concept of university entrepreneurial ecosystem and identify the main factors that generate it, based on an exploratory and qualitative study, reviewing recent literature in the Scopus, ScienceDirect and EBSCO databases. The results allow us to identify six key factors that generate a university entrepreneurial ecosystem, highlighting the strategic commitment and institutional entrepreneurial culture, resource allocation and entrepreneurship education. It is concluded that society demands that

**Carlos Francisco José
Tassara Salviati**

carlostassara@outlook.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6227-5243>

Universidad Autónoma del Perú.
Lima, Perú

Presentado: 03/03/2021 - Aceptado: 18/03/2021 - Publicado: 17/06/2021

universities fulfil a third mission, which is to promote entrepreneurship, therefore it is necessary to continue to deepen the factors that influence the creation of a university entrepreneurial ecosystem.

Keywords: Entrepreneurial university ecosystem; entrepreneurial university; entrepreneurship; university.

INTRODUCCIÓN

La promoción del emprendimiento es uno de los principales factores que puede impactar significativamente en el desarrollo social y económico de un país. Es así que diversas organizaciones públicas y privadas lo ven como un aspecto prioritario por lo que impulsan políticas que favorezcan el emprendimiento y el autoempleo (Gulnara, Gulnaz, Saltanat y Gaukhar, 2021; Herrera-Valverde, Mora-Esquivel y Leiva, 2020; Huezco-Ponce, Fernández-Pérez y Rodríguez-Ariza, 2020; Haneberg y Aaboén, 2020; O'Brien, Cooney y Blenker, 2019; Mason, Anderson, Kessl, Hruskova, 2019; Link y Sarala, 2019; Fuster, Padilla-Meléndez, Lockett y del-Águila-Obra, 2019; Huang-Saad, Duval-Couetil, y Park, 2018).

Závodská, Šramová y Liberona (2019), mencionan que durante el “Workshop on Entrepreneurial ecosystems and growth-oriented entrepreneurship” [Taller sobre ecosistemas emprendedores y emprendimiento orientado al crecimiento], organizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), se remarcó la imperiosa necesidad de incrementar el número de grandes empresas, surgiendo como alternativa de solución el fortalecimiento de los ecosistemas emprendedores que brinden un entorno de apoyo a las empresas. De acuerdo con Huezco-Ponce, et al. (2020), el emprendimiento es una disciplina que puede ser aprendida, siendo la universidad el lugar más adecuado para que este proceso ocurra, mediante el desarrollo de las habilidades de los estudiantes.

Al respecto, Gulnara, et al. (2021), indican que la interrelación entre universidades, gobierno y empresas, genera la aparición de nuevas industrias y resuelve diversos problemas sociales, siendo este esquema, la base del concepto de la triple hélice propuesto por Henry Etzkowitz en Estados Unidos y Loyet Leidesdorf en Holanda a mediados de los años 90.

En tal sentido, el rol de las universidades se amplía y no solo se concentra en la enseñanza, ya que también tiene la misión de generar nuevos conocimientos, así como ser fuente de innovación y emprendimiento a través de centros de innovación tecnológica y de creación de nuevas empresas; contribuyendo así al incremento de la demanda de puestos de trabajo altamente calificados y promoviendo el desarrollo y bienestar de la región (Gulnara, et al., 2021; Kobylińska y Lavios, 2020; Mason, et al., 2019; Link y Sarala, 2019; Huang-Saad, et al., 2018; Huang-Saad, Fay y Sheridan, 2016).

En esa línea diversos investigadores consideran a la universidad como una entidad que promueve el emprendimiento y el desarrollo de ideas de negocio. Además, indican que ello es posible a través de la creación de un ecosistema emprendedor universitario que contemple la cooperación entre diversas entidades y el desarrollo de incubadoras de negocio, centros de transferencia tecnológica y la vinculación con instituciones que provean fondos, entre otras, las cuales favorecen el emprendimiento (Kobylińska y Lavios, 2020; Zobnina, Korotkov y Rozhkov, 2019; Link y Sarala, 2019; Johnson, Bock y George, 2019).

Bajo esta perspectiva las universidades requieren mayor dinamismo e integración con su entorno; sin embargo, la manera en que son administradas en muchos casos no está acorde con esta situación (Gulnara et al., 2021). Es por ello que la presente investigación aborda la problemática de identificar los principales factores que deben ser considerados en la administración de las universidades para generar un ecosistema emprendedor universitario, buscando contribuir en la mejora de la gestión del emprendimiento en dichas instituciones.

El estudio se encuentra estructurado en tres partes. En la primera se desarrolla el concepto de ecosistema emprendedor. En la segunda parte se profundiza sobre los ecosistemas

emprendedores universitarios. Finalmente, producto de la revisión de la literatura se establecen los factores más relevantes a ser considerados por las universidades para fomentar un ecosistema emprendedor universitario.

OBJETIVO DEL ARTÍCULO

El objetivo del artículo fue profundizar en el estudio del concepto de ecosistema emprendedor universitario e identificar los factores clave que contribuyen en generarlo. Para tal fin se desarrolló una investigación exploratoria y cualitativa en la que se revisó artículos científicos de las bases de datos Scopus, ScienceDirect y EBSCO, utilizando como criterio de búsqueda la frase “university entrepreneurial ecosystem” [ecosistema emprendedor universitario], del año 2016 en adelante.

ARGUMENTACIÓN

Ecosistema Emprendedor

El término ecosistema se originó en el campo de la biología para definir un sistema que incluye organismos que viven en conjunto dentro de un espacio físico. Más adelante, los investigadores en ciencias sociales empezaron a utilizar este término para describir la compleja interacción de comunidades económicas que operan basadas en la vinculación de personas, roles, infraestructura, organizaciones (públicas y privadas) y eventos (Huang-Saad, et al., 2018).

El concepto de ecosistema, aplicado al emprendimiento puede ser definido como una comunidad integrada por diferentes actores (Estado, universidades, investigadores, empresas, proveedores de servicios, entre otros) que crean un sistema interdependiente y heterogéneo, el cual juega un rol clave en el desarrollo de la actividad emprendedora en un área geográfica determinada. Además refieren que para el éxito y productividad de un ecosistema emprendedor (EE), son necesarios algunos elementos como el acceso a financiamiento, apoyo del gobierno a través de políticas que promuevan el emprendimiento, educación emprendedora, infraestructura, apertura y vinculación con mercados, simplificación de los procedimientos para crear empresas y protección a los derechos de propiedad intelectual, entre las más relevantes (Nkusi, Cunningham, Nyuur y

Pattinson, 2020; Herrera-Valverde, et al., 2020; O'Brien, et al., 2019; Johnson, et al., 2019; Fuster, et al., 2019; Spigel, 2017).

Para Kobylińska y Lavios (2020), el término ecosistema emprendedor es un tanto ambiguo de definir, sin embargo, indican que diversos investigadores lo han venido estudiando con mayor énfasis en los últimos años. Al respecto, refieren que un EE consiste en la interacción de un conjunto de actores emprendedores, organizaciones emprendedoras, instituciones y procesos que de manera formal e informal se unen para conectar, promover y dirigir el desarrollo del entorno empresarial de una localidad, como por ejemplo Silicon Valley o el Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Es importante destacar que los ecosistemas emprendedores no son estáticos y que por el contrario son dinámicos y van evolucionando a través de cuatro fases: Inicio, crecimiento, consolidación y declive. En la fase de inicio emerge el EE y los actores comienzan a establecer sus primeras conexiones entre sí, existiendo por lo general, alguno de los actores que toma la conducción del ecosistema. La fase de crecimiento está caracterizada por la multiplicación de las interrelaciones entre los actores, sin la participación de un actor central que guíe este proceso. En la fase de consolidación, el ecosistema se gobierna de manera autónoma gracias al esfuerzo de los actores y de las fuertes conexiones que se han establecido entre ellos, sin embargo, las oportunidades en el mercado para los nuevos emprendimientos empiezan a disminuir. Cuando se llega a la fase de declive, los emprendimientos no llegan a consolidarse, debido a que disminuyen las interrelaciones entre los actores y las conexiones en el mercado, presentándose inadecuadas políticas para el soporte de nuevos negocios (Nkusi et al., 2020).

Dentro del conjunto de actores que forman parte de un EE, diversos estudios reconocen el papel central que tienen las universidades en la fase inicial del desarrollo de ecosistemas emprendedores, dada su capacidad de creación y difusión de nuevos conocimientos producto de los descubrimientos científicos, los cuales abren oportunidades que pueden ser identificadas y explotadas por emprendedores (Nkusi et al., 2020; Huang-Saad et al., 2018).

Ecosistema Emprendedor Universitario

La misión tradicional de la universidad ha sido la transferencia del conocimiento a través de la educación y el desarrollo de nuevos conocimientos mediante la investigación; sin embargo, en la actualidad ha surgido el concepto de universidad emprendedora. Bajo este enfoque, la tercera misión de las universidades está en promover el emprendimiento y tener un rol significativo en el desarrollo económico y social de una región (Nkusi et al., 2020; O'Brien et al., 2019).

Al respecto, Johnson et al. (2019), indican que la universidad emprendedora, genera un ecosistema emprendedor universitario, el cual se constituye cuando los nuevos conocimientos y la transferencia tecnológica, generan nuevas empresas. Asimismo, mencionan que la universidad es un espacio natural para encontrar nuevas oportunidades de emprendimiento, ya que aspectos como el desarrollo y transferencia de nuevos conocimientos, las redes de contacto y conexión con personas que presentan intereses comunes, la cultura emprendedora, las posibilidades de recibir asesoría y recursos son claves para promover nuevos emprendimientos.

Por su parte, Link y Sarala (2019), mencionan que el término ecosistema emprendedor universitario, es entendido como una acción estratégica y colectiva que despliega una universidad, la cual involucra aspectos como programas académicos, infraestructura, reglamentos, cultura emprendedora y relaciones con diversos agentes económicos con el fin de maximizar sus contribuciones respecto a innovación y emprendimiento.

Factores Clave en un Ecosistema Emprendedor Universitario

Para Bazán et al. (2020), se requiere un análisis sistémico para evaluar los diversos factores clave que están relacionados con la conformación de un ecosistema emprendedor universitario (EEU). En tal sentido, de acuerdo a los aportes de diversos autores, se han identificado seis factores que inciden de manera importante en generar un EEU.

El primero de ellos corresponde al compromiso estratégico y cultura emprendedora institucional. En la actualidad el funcionamiento

de una universidad implica la necesidad de una gestión estratégica que facilite su interrelación con el entorno para adaptarse a los cambios del mercado y crear ventajas competitivas (Gulnara et al., 2021; Herrera-Valverde et al., 2020). Asimismo, elementos como valores, misión, objetivos, entre otros, son importantes para definir la cultura de la universidad, la cual requiere estar impregnada de una orientación emprendedora, haciendo que todos los integrantes de la comunidad universitaria, consideren la actividad emprendedora como una opción viable (Nkusi et al., 2020; O'Brien et al., 2019).

El segundo factor está referido a los recursos, los cuales, de acuerdo con O'Brien et al., (2019), dan soporte a las decisiones estratégicas en materia de emprendimiento, a través de recursos humanos competentes (docentes y asesores en negocios), recursos financieros (capital semilla) e infraestructura (oficinas y laboratorios), los cuales deben asignarse de manera sostenida para la promoción del emprendimiento.

Como tercer factor se encuentra la formación en emprendimiento. De acuerdo con Gulnara et al. (2021), existen diversos estudios que confirman el impacto de la formación emprendedora en la intención de crear un negocio. Además, mencionan que la formación en emprendimiento, requiere de metodologías de enseñanza innovadoras, que promuevan el desarrollo de competencias a través de experiencias empresariales. En el mismo sentido, Herrera-Valverde et al. (2020), indican que la formación en emprendimiento, además de estar presente en el plan de estudios, debe ser complementada con actividades co-curriculares. De otro lado, Zobnina et al. (2019), complementan que es importante capacitar a los docentes para asesorar y guiar a los estudiantes en el proceso emprendedor e involucrar en el proceso de formación a docentes y estudiantes de diversas facultades para promover el intercambio de conocimientos entre distintas especialidades.

El cuarto factor está vinculado a la transferencia tecnológica y el desarrollo de competencias digitales. Según Haneberg y Aaboen (2020), las universidades emprendedoras se caracterizan por realizar el enlace entre el desarrollo tecnológico y el emprendimiento. Para lograr dicho fin, las universidades han creado

diversas oficinas o unidades que den soporte a la comercialización de sus desarrollos tecnológicos y el emprendimiento, dentro de los cuales se encuentran los centros de emprendimiento, las oficinas de transferencia tecnológica, las incubadoras de negocio, entre las más representativas (Haneberg y Aaboen, 2020; Huang-Saad et al., 2018). De otro lado, Gulnara, et al. (2021), enfatizan la importancia de la transformación digital, señalando que las universidades deben maximizar las oportunidades que proporciona la era digital, ya que las tecnologías digitales son un elemento clave que da soporte a los procesos de innovación y emprendimiento.

El vínculo con grupos de interés y las redes de contacto globales, representan el quinto factor. O'Brien et al. (2019), indican que las universidades pueden actuar como un enlace entre los grupos de interés del sector público y privado. Por su parte, Gulnara et al. (2021), mencionan que una universidad no puede ser emprendedora sin tener vínculos internacionales. Para un emprendedor, las redes de contacto representan uno de los más importantes soportes que puede recibir (Haneberg y Aaboen, 2020). De acuerdo a Herrera-Valverde et al. (2020), este aspecto proporciona a los estudiantes oportunidades de desarrollo académico y empresarial en una escala global, generando en ellos un pensamiento dinámico y abierto, capaz de adaptarse a entornos y culturas extranjeras diversas. Además, agregan que la vinculación con redes globales proporciona mejor información de los mercados internacionales, posibilita la obtención de recursos y la incorporación de las mejores prácticas, así como tener la posibilidad de encontrar socios para disminuir el riesgo asociado al proyecto empresarial que se desee implementar.

El sexto factor está referido a la evaluación del impacto del ecosistema emprendedor universitario. Gulnara et al. (2021), manifiestan que es deber de las universidades emprendedoras, comprender el impacto que están generando. Asimismo, indican que esta evaluación es una combinación de la autopercepción institucional y la evaluación externa basada en un enfoque de evidencias. También señalan que es frecuente que las universidades centren su mirada en la cantidad y calidad de la propiedad intelectual y los ingresos que se generan producto

de investigaciones científicas, dejando de lado la evaluación del espíritu empresarial de sus estudiantes y egresados, y la contribución que realizan al desarrollo económico local.

CONCLUSIONES

La investigación tuvo como objetivo profundizar en el estudio del concepto de ecosistema emprendedor universitario e identificar los factores clave que contribuyen en generarlo. Mediante un estudio de carácter exploratorio y cualitativo y a partir la revisión de literatura reciente, se pudo encontrar que el término ecosistema emprendedor universitario está relacionado con la denominada tercera misión que presentan las universidades en la actualidad, la cual consiste en ser motores del desarrollo social y económico de sus regiones a través de la promoción del emprendimiento como un aspecto integral y estratégico en su administración. Asimismo, los autores consultados permiten distinguir seis factores que establecen las condiciones para el desarrollo de un ecosistema emprendedor, entre los cuales se encuentran el compromiso estratégico y cultura emprendedora institucional, los recursos (humanos, financieros e infraestructura), la formación en emprendimiento, la transferencia tecnológica y el desarrollo de competencias digitales, el vínculo con grupos de interés y las redes de contacto globales, y la evaluación del impacto del ecosistema emprendedor universitario.

Los seis factores antes mencionados, permiten resaltar que el desarrollo de un ecosistema emprendedor universitario, representa una decisión institucional, pues supone decisiones a nivel estratégico, lo cual debe ser incorporado en el Plan Estratégico de la universidad para que se cuente con la asignación de recursos respectivos que den impulso a la actividad emprendedora tanto dentro como fuera de la universidad.

Finalmente, se considera que el estudio de los ecosistemas emprendedores universitarios es un área de conocimiento en auge que da pie a ampliar las investigaciones al respecto. En tal sentido, se abre la posibilidad que futuros estudios analicen si existen diferencias entre los ecosistemas emprendedores de diversos países o diferencias entre los ecosistemas emprendedores de universidades públicas y privadas; lo

cual podría conducir a establecer un modelo de gestión universitaria en esta materia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bazan, C., Gaultois, H., Shaikh, A., Gillespie, K., Frederick, S., Amjad, A., Yap, S., Finn, C., Rayner, J. y Belal, N. (2020). A systematic literature review of the influence of the university's environment and support system on the precursors of social entrepreneurial intention of students. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(4). <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0116-9>
- Fuster, E., Padilla-Meléndez, A., Lockett, N. y del-Águila-Obra, A. (2019). The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. *Technological Forecasting & Social Change*, 141, 219-231. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.020>
- Gulnara, N., Gulnaz, A., Saltanat, T. y Gaukhar, N. (2021). Strategic Management of Universities for Regional Competitiveness. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 551-562. doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.551.
- Haneberg, D. y Aaboen, L. (2020). Incubation of technology-based student ventures: The importance of networking and team recruitment. *Technology in Society*, 63, 101402. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101402>
- Herrera-Valverde, D., Mora-Esquivel, R. y Leiva, J. (2020). Ecosistema emprendedor universitario costarricense y su vínculo con la intención emprendedora: Un estudio exploratorio. *TEC EMPRESARIAL*, 14(2), 64-83. https://www.researchgate.net/publication/340883246_Ecosistema_emprendedor_universitario_costarricense_y_su_vinculo_con_la_intencion_emprendedora_un_estudio_exploratorio
- Huang-Saad, A., Duval-Couetil, N. y Park, J. (2018). Technology and talent: Capturing the role of universities in regional entrepreneurial ecosystems. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 1-37. <https://doi.org/10.1108/JEC-08-2017-0070>
- Huang-Saad, A., Fay, J. y Sheridan, L. (2016). Closing the divide: accelerating technology commercialization by catalyzing the university entrepreneurial ecosystem with I-Corps™. *J Technol Transf*, doi: 10.1007/s10961-016-9531-2
- Huezo-Ponce, L., Fernández-Pérez, V. y Rodríguez-Ariza, L. (2020). Emotional competencies and entrepreneurship: modeling universities. *International Entrepreneurship and Management Journal*, <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00683-w>
- Johnson, D., Bock, A. y George, G. (2019). Entrepreneurial dynamism and the built environment in the evolution of university entrepreneurial ecosystems. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 941-959. <https://doi.org/10.1093/icc/dtz034>
- Kobylińska, U. y Lavios, J. (2020). Development of research on the university entrepreneurship ecosystem: trends and areas of interest of researchers based on a systematic review of literature. *Oeconomia Copernicana*, 11(1), 117-133. <https://doi.org/10.24136/oc.2020.005>
- Link, A. y Sarala, R. (2019). Advancing conceptualisation of university entrepreneurial ecosystems: The role of knowledge-intensive entrepreneurial firms. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 0(0), 1-22. <https://doi.org/10.1177/0266242618821720>
- Mason, C., Anderson, M., Kessl, T. y Hruskova, M. (2019). Promoting student enterprise: Reflections on a university start-up programme. *Local Economy*, 0(0), 1-12. <https://doi.org/10.1177/0269094219894907>
- Nkusi, A., Cunningham, J., Nyuur, R. y Pattinson, S. (2020). The role of the entrepreneurial university in building an entrepreneurial ecosystem in a post conflict economy: An exploratory study of Rwanda. *Thunderbird International Business Review*, 1-15. <https://doi.org/10.1002/tie.22165>
- O'Brien, E., Cooney, T. y Blenker, P. (2019). Expanding university entrepreneurial ecosystems to under-represented communities. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 8(3), 384-407. <https://doi.org/10.1108/JEPP-03-2019-0025>
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 49-72. <https://doi.org/10.1111/etap.12167>
- Závodská, A., Šramová, V. y Liberona, D. (2019). Creating entrepreneurial education programs and ecosystems in universities. *Int. J. Web Engineering and Technology*, 14(1), 4-29. <https://doi.org/10.1504/IJWET.2019.100341>
- Zobnina, M., Korotkov, A. y Rozhkov, A. (2019). Structure, Challenges and Opportunities for Development of Entrepreneurial Education in Russian Universities. *Foresight and STI Governance*, 13(4), 69-81. doi: 10.17323/2500-2597.2019.4.69.81